

крупных размеров со светлыми реактивными центрами в мозговой зоне в бурсе фабриция со скоплением там средних и больших лимфоцитов.

Заключение. Глубинная обработка инкубационных яиц натрия тиосульфатом оказывает более стимулирующее влияние на эмбриогенез, рост и развитие цыплят после инкубации по сравнению с обработкой их аскорбиновой кислотой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Вавилова О.В.* Ксидифон и иммунал – стимуляторы эмбрионального развития птицы /*О.В. Вавилова* // Птицеводство. – 2009. – № 11. – С. 18–21.
2. *Вавилова О.В.* Стимуляция эмбрионального развития иммунокомпетентных органов у кур /*О.В. Вавилова, Ф.И. Сулейманов* // Птица и птицепродукты – 2010. – № 1. – С. 39–41.
3. *Сулейманов Ф.И.* Повышение жизнеспособности куриных эмбрионов за счет активизации иммунореактивной системы организма. Науч.-издат. рекомендация /*Ф.И. Сулейманов, О.В. Вавилова, В.А. Голубцова* // Великие луки: РИО ВГСХА. – 2010 – 33 с.

В.М. Руколь

Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины,
г. Санкт-Петербург, Россия

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ КОРОВ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ БОЛЕЗНЯМИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Введение. В настоящее время одной из основных проблем хирургической патологии у крупного рогатого скота молочного направления являются гнойно-некротические болезни дистального отдела конечностей. Болезни пальцев и копытцев у крупного рогатого скота широко распространены как на промышленных комплексах, так и на крупных специализированных фермах [1]. Они приносят значительный экономический ущерб этим хозяйствам. Экономические потери при заболеваниях пальцев и копытцев довольно внушительные. Болезни в дистальной части конечностей приводят к большим потерям молока, мяса, наблюдается преждевременная выбраковка животных, естественно все это сказывается на формировании стада и его воспроизводстве, и наконец – определенные потери с расходами на лечение. В некоторых странах Западной Европы болезни конечностей – одна из самых распространенных причин выбраковки животных. Так в молочном скотоводстве Нидерландов проблема болезней конечностей стоит на третьем месте после мастита и бесплодия у крупного рогатого скота [2].

Чем интенсивнее условия ведения животноводства, тем чаще регистрируют болезни в дистальной части конечностей. На отдельных молочных комплексах и фермах с привязным содержанием коров мы отмечали деформацию копытцев до 55 % животных, из них 23,7 % отмечалась хромота, а при беспривязном

безвыгульном содержании на комплексах деформированные копытца имели до 70 % коров, а хромату регистрировали у 25 % животных [3].

Целью работы явилось выяснить терапевтическую эффективность препаратов «Биохелат-гель» и «Биохелат-концентрат» и их влияние на профилактику гнойно-некротических заболеваний дистального отдела конечностей.

Материалы и методы. Для лечения и профилактики гнойно-некротических поражений дистального отдела конечностей были использованы хелатные препараты «Биохелат-гель» и «Биохелат-концентрат» фирмы ООО «Рубикон». Данные препараты в своем составе содержат цинк и медь в виде хелатных соединений, органические кислоты (муравьиная и уксусная), а также поддерживающие и прикрепляющие компоненты. Хелатные соединения более устойчивы к воздействию негативных влияний, таких как навоз и температура. Поэтому более низкая концентрация минералов может дать более эффективные результаты. Находящаяся в препарате медь обладает антибактериальным эффектом, имеет важное значение для твердости роговой части копытца, а цинк способствует восстановлению кожи и также обладает менее выраженным антибактериальным действием. Гелевая основа способствует проникновению активнейших компонентов препарата (хелата меди и цинка) глубоко в ткани, а поддерживающие и прикрепляющие компоненты способствуют длительному прикреплению препарата на пораженных участках, препятствуя их загрязнению.

Для контроля терапевтической эффективности лекарственных препаратов для лечения заболеваний конечностей по принципу условных аналогов было сформировано две группы.

Коровам первой (контрольной) группы проводили обрезание излишне отросшего копытцевого рога, механическую очистку кожи вокруг язвы, удаление с поверхности язвы мертвых тканей. Обработывали изъязвленную поверхность 3%-ной перекисью водорода, водным раствором фурацилина (1:5000). Высушивали повреждения и кожу вокруг тампонированием. Для лечения животных контрольной группы применяли жидкий линимент по Вишневскому 1 раз в 3 дня до клинического выздоровления. На пораженное копытце накладывали защитную бинтовую повязку. Повязку покрывали вазелином.

При лечении животных второй (опытной) группы проводили обрезание излишне отросшего копытцевого рога, механическую очистку кожи вокруг язвы, удаление с поверхности язвы мертвых тканей. Обработывали изъязвленную поверхность 3 %-ной перекисью водорода, водным раствором фурацилина (1:5000). Высушивали повреждения и кожу вокруг тампонированием.

В дальнейшем для лечения применяли:

- в первый день лечения препарат «Биохелат-гель», нанося его на изъязвленные поверхности шпатель. Накладывали защитную бинтовую повязку;
- через 6 дней повязку снимали, проводили механическую очистку кожи вокруг язвы. Обработывали поверхность 3 %-ной перекисью водорода, водным раствором фурацилина (1:5000). Высушивали повреждения и кожу вокруг тампонированием. Применяли препарат «Биохелат-гель», нанося его на

поверхность язвы шпателем. Давали гелю высохнуть в течение нескольких минут прежде, чем расфиксировать конечность;

- на девятый день (после механической очистки копытец струей воды) продолжали лечение препаратом «Биохелат-концентрат» методом опрыскивания под давлением 10 %-ного раствора препарата из ранцевого распылителя;
- на 14-й день (после механической очистки копытец струей воды) проводили лечение препаратом «Биохелат-концентрат» методом опрыскивания под давлением 5 %-ного раствора из ранцевого распылителя.

В дальнейшем, после механической очистки копытец струей воды, с профилактической целью каждый 7 день проводили обработку дистального отдела конечностей препаратом «Биохелат-концентрат» методом опрыскивания под давлением 5 %-ного раствора препарата из ранцевого распылителя.

Животным контрольной группы, после предварительной очистки, обработку язв проводили растворами антисептиков, затем припудривали сложным порошком борной кислоты с перманганатом калия 1:1 и накладывали защитную повязку. На третьи сутки лечения проводили перевязку и в дальнейшем использовали в качестве лечебного средства линимент Вишневского. Перевязку проводили через 72 часа до исчезновения клинических признаков заболевания.

В течение всего срока лечения животных подвергали клиническим исследованиям. Исследовали основные показатели общего состояния: температуру тела, частоту пульса, дыхания, руминацию. Обращали внимание на состояние патологического процесса: наличие припухлости, болезненность, местную температуру, характер и количество экссудата, скорость очищения и эпителизации раневого процесса, степень хромоты. Проводили гематологическое исследование: гемоглобин, эритроциты, лейкоциты, лейкограмма.

Результаты исследований. В результате опыта было установлено, что при традиционном лечении в контрольной группе: воспалительная отечность уменьшилась на 9–10 день в зависимости от патологического процесса. Экссудация прекращалась на 9–11 день. Болезненность, отечность и хромота и прекращались на 11–12 день лечения, в зависимости от заболевания. Полное выздоровление наступало на 17–19-й день от начала лечения.

При лечении гнойно-некротической патологии дистального отдела конечности у коров опытной группы (применяли препараты «Биохелат-гель» и «Биохелат-концентрат») воспалительная отечность уменьшалась на 8–10 день. Экссудация прекращалась на 6–8 день. Болезненность и хромота исчезали на 7–9 день лечения. Выздоровление наступало на 14–15-е сутки.

При гематологическом исследовании установлено, что количество эритроцитов у животных всех групп увеличивалось от $4,9 \pm 0,09 \times 10^{12}/л$ перед началом лечения, до $6,67 \pm 0,100 \times 10^{12}/л$ к 7 дню исследования.

Аналогичным образом изменялось количество гемоглобина от $93,6 \pm 1,02$ г/л до $98,6 \pm 0,51$ г/л. При этом у коров опытных групп увеличение этих показателей было выше по сравнению с животными контрольной группы на 11,5 %.

Данные лейкограммы крови животных контрольной и опытной групп характеризуются снижением палочкоядерных нейтрофилов и сегментоядерных нейтрофилов на 7-е сутки (нейтрофилия с регенеративным сдвигом ядра). Это свидетельствует том, что основная защитная реакции организма происходит в тканевой среде, местный процесс преобладает над общим. Однако резорбция продуктов воспалительного обмена незначительна.

Заключение. Выздоровление у животных опытной группы наступало в среднем на сутки быстрее, чем в контрольной.

Для лечения гнойно-некротических заболеваний дистального отдела конечности и снятия интоксикации рекомендуем, после тщательной ортопедической и хирургической обработки патологического процесса, применять гелевые хелатные соединения (комплексы минеральных веществ с органическими кислотами, которые способны глубоко проникнуть в ткани, а хелаты цинка и меди, распадаясь на органическую и минеральную части, проявляют антимикробное, вяжущее, сосудосуживающее, противовоспалительное действие) в виде препарата «Биохелат-гель», а для профилактики применять ванны или опрыскивание из ранцевого распылителя раствором препарата «Биохелат-концентрат».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Безин, А.Н.* Клинико-иммунологический статус и иммунокоррекция при травмах у животных: дис. ... д-ра вет. наук 16.00.05 /А.Н. Безин. – Троицк, 2000. – 300 с.
2. *Веремей, Э.И.* Применение оксида торфа при болезнях в области пальцев у крупного рогатого скота /Э.И. Веремей, В.А. Журба //Ветеринария. – 2002. – № 8. – С. 41–43.
3. *Грунтов, А.П.* Терапевтическая эффективность применения 3% тилозиновой мази при гнойно-некротических заболеваниях у крупного рогатого скота /А.П. Грунтов, В.А. Ховайто //Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства: материалы 4-й Международной научно-практической конференции, Витебск, 19 – 20 мая 2005 г /УО ВГАВМ. – Витебск, 2005. – С. 51–52.

Е.В. Рябова, А.Б. Рогова, И.И. Калюжный, Н.Д. Баринов

Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова, г. Саратов, Россия

АДИПОЗНО-ГЕПАТИЧЕСКИЙ ЖИРОВОЙ СИНДРОМ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ МОЛОЧНЫХ КОРОВ

Изменения условий кормления, содержания и эксплуатации высокопродуктивных молочных коров привели к увеличению возникновения у них нарушения обмена веществ (белкового, жирового, углеводного, минерального, витаминного), желудочно-кишечных расстройств, травматизма, заболеваний функций воспроизводства и других заболеваний. Вследствие чего у животных снижается молочная продуктивность, сокращается период их хозяйст-